

Datenaustauschetikett und Verfahren zum Anbringen desselben

Publication number: DE10017142 (A1)

Publication date: 2001-10-11

Inventor(s): SCHREINER HELMUT [DE]

Applicant(s): SCHREINER GMBH & CO KG [DE]

Classification:






- international: *G06K19/077; G09F3/10; G06K19/077; G09F3/10*; (IPC1-7): G06K19/077; G08C17/00; G09F3/03

- European: G06K19/077T; G09F3/10

Application number: DE20001017142 20000406




Priority number(s): DE20001017142 20000406

Also published as:

-  DE10017142 (B4)
-  WO0178002 (A1)
-  AT274215 (T)
-  PT1275083 (T)
-  ES2225533 (T3)

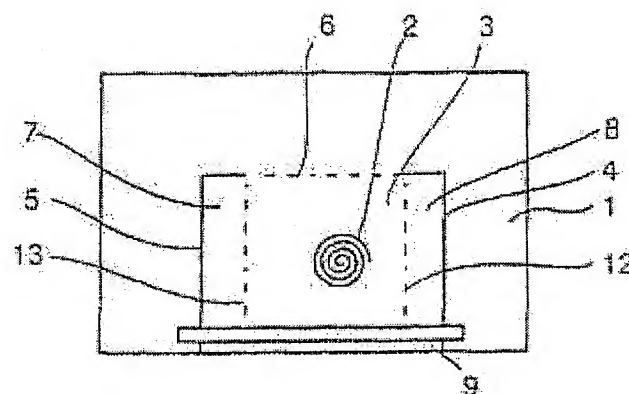
more >>

Cited documents:

-  DE19837689 (A1)
-  DE19622387 (A1)
-  EP0917101 (A1)

Abstract of DE 10017142 (A1)

The invention relates to a self-adhesive data exchange label which has a transmitter and/or a receiver, such as an antenna (2). On said label, a section that can be folded upwards is provided, bringing the antenna into a position which is perpendicular to the surface of the workpiece, to which the label is applied. The perpendicular positioning of the antenna improves the exchange of data in the high-frequency range, especially if the workpiece consists of metal.



Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide



71 Anmelder:
Schreiner GmbH & Co KG, 80995 München, DE

74 Vertreter:
Patentanwaltskanzlei Kehl und Kollegen, 81679 München

72 Erfinder:
Schreiner, Helmut, 80995 München, DE

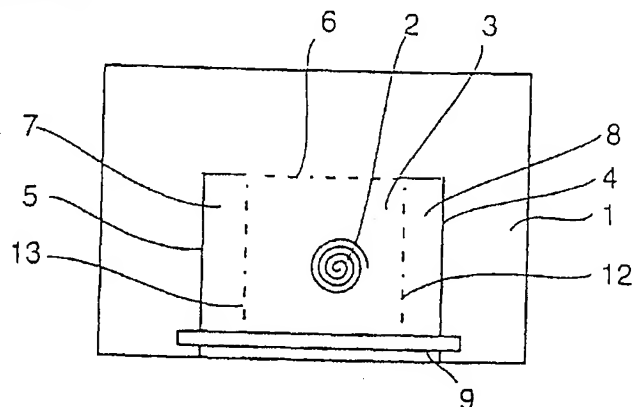
56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE	198 37 689 A1
DE	196 22 387 A1
EP	09 17 101 A1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

54 Datenaustauschetikett und Verfahren zum Anbringen desselben

57 Bei einem selbstklebenden Datenaustauschetikett, das eine Sende- und/oder Empfangseinrichtung, wie beispielsweise eine Antenne 2 aufweist, ist ein aufstellbarer Abschnitt vorgesehen, durch den die Antenne in eine Position senkrecht zur Fläche des Werkstückes gebracht werden kann, auf dem das Datenaustauschetikett angeordnet ist. Durch die senkrechte Positionierung der Antenne wird der Datenaustausch im Hochfrequenzbereich vor allem dann verbessert, wenn es sich bei dem Werkstück um ein metallisches Werkstück handelt.



[0001] Die Erfindung betrifft ein Datenaustauschetikett mit einer mindestens teilweise mit Klebstoff beschichteten Grundschrift und einer mit der Grundschrift verbundenen Sende- und/oder Empfangseinrichtung.

[0002] Derartige Etiketten sind bekannt und werden häufig auf Werkstücken angebracht, um einen automatischen Herstellungsprozess zu steuern, beispielsweise auf einer Fertigungsstraße, wobei zwischen den Bearbeitungswerkzeugen und dem Werkstück ein Datenaustausch über die Sende- und/oder Empfangseinrichtung stattfindet. Die Daten zwischen der Fertigungsstraße und dem Datenaustauschetikett werden häufig durch Hochfrequenzsignale übertragen. Wenn das Werkstück aus einem leitenden Material, insbesondere Metall, besteht, wird der Datenaustausch mit der Sende/Empfangseinrichtung erschwert, wenn dieselbe nahe an der Metalloberfläche des Werkstückes liegt.

[0003] Es ist daher bereits bekannt geworden, das Datenaustauschetikett auf einem dielektrischen Sockel anzuordnen, so dass die Sende- und/oder Empfangseinrichtung des Datenaustauschetiketts sich in einem ausreichenden Abstand zu der Metalloberfläche des Werkstückes befindet.

[0004] Diese bekannte Lösung hat sich jedoch nicht als zufriedenstellend erwiesen, da die Verwendung der dielektrischen Sockel die Vorratshaltung der Datenaustauschetiketten, die üblicherweise auf einer Vorratsrolle bereit gehalten werden müssen, erheblich erschweren.

[0005] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Datenaustauschetikett der eingangs genannten Art zu schaffen, das dünn ist und in großen Stückzahlen auf einer Vorratsrolle bereit gehalten werden kann und das dennoch auch auf metallischen Oberflächen eine ausreichende Qualität der Datenübertragung mit Hochfrequenzsignalen ermöglicht.

[0006] Diese Aufgabe ist dadurch gelöst, dass die Grundschrift einen aufstellbaren Abschnitt aufweist und die Sende- und/oder Empfangseinrichtung zumindest teilweise auf dem aufstellbaren Abschnitt angeordnet ist. Durch das Aufstellen des aufstellbaren Abschnitts wird die Sende- und/oder Empfangseinrichtung in eine ausreichende Entfernung zu der Metalloberfläche des Werkstückes gebracht, so dass der Datenaustausch über Hochfrequenzsignale durch die Metalloberfläche des Werkstückes weitgehend unbeeinträchtigt bleibt. Gleichwohl baut das Etikett klein und kann im wesentlichen aus einer Schicht mit den darauf aufgedruckten Schaltkreisen und Antennenteilen sowie einer Stromversorgung bestehen. Es kann daher auch in großen Massen auf Vorratsrollen bereitgehalten werden.

[0007] Nach einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung wird der aufstellbare Abschnitt durch zwei Trennungslinien erzeugt, die durch eine Falzlinie verbunden sind. Die Trennungslinien, die von einem Rand des Etiketts ausgehen, können entweder durch herkömmliche Etikettenstanztechnik oder durch Schneiden mit einem Laserstrahl erzeugt werden. Die beiden Trennungslinien verlaufen etwa in die gleiche Richtung, so dass sie mit der Falzlinie zusammen näherungsweise ein Rechteck bilden, das den aufstellbaren Abschnitt definiert. Nach einer alternativen Ausführungsform kann der aufstellbare Abschnitt auch durch eine über den Außenrand des Etiketts vorstehenden Lasche gebildet werden, die vorzugsweise längs einer Falzlinie umklappbar ist.

[0008] Nach einer weiteren Ausführungsform ist es ebenfalls möglich, einen Teil der Grundschrift des Etiketts durch eine Falzlinie abzutrennen, um auf diese Weise den aufstellbaren Abschnitt zu bilden.

[0009] Nach einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung

der Erfindung ist vorgesehen, dass der aufstellbare Abschnitt der Grundschrift mit Vorspannungsmittel versehen ist, durch die er in eine Position senkrecht zur Ebene des restlichen Etiketts der Grundschrift gebracht wird.

[0010] Solche Vorspannungsmittel können beispielsweise durch Verwenden von Materialien mit elastischem Formgedächtnis erzeugt werden. Entscheidend ist dabei lediglich, dass der aufstellbare Abschnitt gewissermaßen von selbst (sobald er freigegeben ist) in die aufgestellte Position etwa senkrecht zur Ebene des restlichen Teils der Grundschrift federt.

[0011] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform sind Arretiermittel vorgesehen, durch die der aufstellbare Abschnitt der Grundschrift in einer Position etwa senkrecht zur Ebene des restlichen Teils der Grundschrift gehalten wird.

[0012] Solche Arretiermittel bestehen vorzugsweise aus zwei in entgegengesetzte Richtungen umfaltbare Randabschnitte des aufstellbaren Abschnitts, die nach ihrem Umfalten den aufgestellten Abschnitt gegen Umkippen in beide Richtungen abstützen.

[0013] Auch diese durch die Randabschnitte gebildeten Stützen können nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltungsform der Erfindung mit Vorbespannungsmitteln versehen sein, so dass die Stützen gewissermaßen automatisch ausklappen, sobald der aufstellbare Abschnitt der Grundschrift aufgestellt ist.

[0014] Als besonders vorteilhaft hat sich des weiteren erwiesen, Befestigungsmittel zur lösbaren Befestigung des aufstellbaren Abschnitts der Grundschrift in der Ebene des restlichen Teils der Grundschrift vorzusehen. Diese Befestigungsmittel sorgen dafür, dass während der Vorratshaltung, während des Aufspendevorgangs des Etiketts auf ein Werkstück und während der Dauer bis der beschriebene Datenaustausch stattfindet, der aufstellbare Abschnitt in der gleichen Ebene wie die restliche Grundschrift des Etiketts liegt.

[0015] Erst nach dem Auslösen der Befestigungsmittel kann der aufstellbare Abschnitt in die aufgestellte Position, etwa durch externe Einwirkung oder durch Vorsehen eines Werkstoffes mit elastischer Vorspannung gebracht werden.

[0016] Als Befestigungsmittel kann dabei vorteilhafterweise ein ablösbarer Klebstoff an der Unterseite des aufstellbaren Abschnitts der Grundschrift vorgesehen sein, durch dessen Wirkung der aufstellbare Abschnitt in der Ebene der Grundschrift gehalten wird. Dabei hat es sich als besonders vorteilhaft erwiesen, einen nichtklebenden Randbereich vorzusehen, an dem der aufstellbare Abschnitt entweder manuell gegriffen oder von externen mechanischen Mitteln wie beispielsweise einer Rampe oder einem Pressluftstrahl angegriffen und abgehoben werden kann.

[0017] Nach einer alternativen Ausführungsform ist vorgesehen, dass die Befestigungsmittel Einrastmittel umfassen, mittels derer der aufstellbare Abschnitt der Grundschrift längs der Trennungslinien einrastbar ist.

[0018] In diesem Zusammenhang hat sich eine Ausführungsvariante als vorteilhaft herausgestellt, bei der die Trennungslinien mit einer Fase derart versehen sind, dass der aufstellbare Abschnitt unter hinterschnittenen Kanten der Grundschrift einrastbar ist und dort festgehalten wird.

[0019] Schließlich ist es auch möglich, einen über die Grundschrift verlaufenden Steg in Form einer Tasche vorzusehen, in die der aufstellbare Abschnitt der Grundschrift einsteckbar ist.

[0020] Die Erfindung betrifft auch ein Verfahren zum Anbringen eines Datenaustauschetiketts mit einem aufstellbaren Abschnitt an einem Werkstück zum Zwecke des automatischen elektronischen Datenaustausches, bei dem das Eti-

kett von einer Trägerbahn abgelöst und auf das Werkstück gepresst wird. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass nach dem Anpressen des Etiketts der aufstellbare Abschnitt aufgestellt wird, damit der Hochfrequenzdatenaustausch zwischen der Sende- und/oder Empfangseinrichtung des Datenaustauschetiketts und der Fertigungsstraße stattfinden kann.

[0021] Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung des Verfahrens ist vorgesehen, dass der aufstellbare Abschnitt gegen eine Anlaufkante oder Anlauframpe geführt wird, durch die er aus seiner Befestigungsposition herausgehoben und umgefaltet wird.

[0022] Nach einer vorteilhaften Verfahrensvariante wird hierzu ein Pressluftstrahl verwendet.

[0023] Die umfaltbaren Randabschnitte, die zur Arretierung oder zur Abstützung des aufgestellten Abschnitts dienen, werden nach einer weiteren Ausgestaltung des Verfahrens mit automatischen Greiferzangen erfasst und in entgegengesetzten Richtungen gegen den aufstellbaren Abschnitt gefaltet, so dass der aufstellbare Abschnitt zusammen mit den Randabschnitten ein im Querschnitt etwa z-förmiges Gebilde ergibt, das für eine weitgehend aufrechte Haltung des aufstellbaren Abschnitts während dieser Phase der Bearbeitung sorgt.

[0024] In weiterer Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Verfahrens ist vorgesehen, dass der aufstellbare Abschnitt nach dem Datenaustausch mit einer Walze oder Bürste zurück auf das Werkstück, also in die Ebene des restlichen Teils der Grundschrift, gedrückt und dort befestigt wird. Die Befestigung erfolgt – je nach Ausführungsvariante des Datenaustauschetiketts – entweder dadurch, dass die Verbindung zwischen dem aufstellbaren Abschnitt und der Oberfläche des Werkstückes über den ablösbaren Haftkleber wieder hergestellt wird oder dass der aufstellbare Abschnitt wieder in die Hinterschnidungen in der Grundschrift eingerastet wird. Hierzu kann vorteilhafterweise der Anpressdruck der Bürste oder Walze ausgenutzt werden.

[0025] Die Erfindung wird im folgenden anhand der in den Figuren schematisch dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigt;

[0026] Fig. 1 eine erste Ausführungsform eines Etiketts gemäß der Erfindung

[0027] Fig. 2 das Etikett aus Fig. 1, bei dem sich der aufstellbare Abschnitt in der aufgestellten Position befindet

[0028] Fig. 3 eine Frontansicht des Etiketts wie in Fig. 1 gezeigt, jedoch mit einer alternativen Befestigungseinrichtung

[0029] Fig. 4 eine zweite Ausführungsform des Etiketts gemäß der Erfindung

[0030] Fig. 5 das Etikett gemäß Fig. 4 mit aufgestelltem Abschnitt

[0031] Fig. 6 eine dritte Ausführungsform des Etiketts gemäß der Erfindung in der Draufsicht und

[0032] Fig. 7 das Etikett aus Fig. 6 mit aufgestelltem Abschnitt.

[0033] Fig. 1 zeigt ein im Grobumriß etwa rechteckiges Etikett mit einer Grundschrift 1. Die Grundschrift 1 ist an ihrer in der Darstellung der Fig. 1 untenliegenden Seite weitgehend mit Klebstoff beschichtet. Durch zwei Stanzlinien 4 und 5, die etwa parallel verlaufen und von einem Rand des Etiketts ausgehen sowie durch eine die beiden Stanzlinien verbindende Falzlinie 6 wird ein aufstellbarer Abschnitt 3 der Grundschrift 1 gebildet. Auf diesem aufstellbaren Abschnitt 3 ist eine Sende- und/oder Empfangseinrichtung 2 angeordnet, die in der Zeichnung durch eine Spirale symbolisiert ist. Während die Grundschrift 1 größtenteils selbstklebend ausgebildet ist, ist der aufstellbare Abschnitt 3 nichtklebend. Dies kann dadurch erreicht sein, dass Haftklebstoff auf die Grundschrift 1 mit Ausnahme

des Bereichs des aufstellbaren Abschnitts 3 selektiv aufgetragen worden ist. Es ist jedoch auch möglich von einer vollflächig mit Haftklebstoff beschichteten Grundschrift 1 auszugehen, die im Bereich des aufstellbaren Abschnitts 3 mit einem die Wirkung des Haftklebstoffs aufhebenden Mittel, wie beispielsweise einem Lack, bedruckt ist.

[0034] Auf dem aufstellbaren Abschnitt 3 sind parallel zu den Trennungslinien 4 und 5 zwei Falzlinien 12 und 13 vorgesehen, durch die der aufstellbare Abschnitt 3 mit umfaltbaren Randbereichen 7 und 8 ausgestattet wird. Um den aufstellbaren Abschnitt 3 in der in Fig. 1 gezeigten Position zu halten, ist eine Tasche 9 vorgesehen, die aus einem den umfaltbaren Abschnitt 3 und ein Teil des restlichen Teils der Grundschrift 1 überdeckenden Steg besteht.

[0035] Etiketten der in Fig. 1 gezeigten Art sind auf einem zu einer Rolle gewickeltem Trägerband (nicht dargestellt) angeordnet, das an seiner Oberfläche mit einer Klebstoff abweisenden Schicht belegt ist, so dass die gezeigten Etiketten von diesem abgelöst werden können, wenn das Trägerband um eine Spendeckante gezogen wird.

[0036] Auf diese Weise wird das Etikett auf ein Werkstück aufgespendet. Um das Etikett für den elektronischen Datenaustausch mittels Hochfrequenzwellen herzurichten, wird der aufstellbare Abschnitt 3 aus der Tasche 9 gezogen und um die Falzlinie 6 um etwa 90° gedreht. Danach werden die umfaltbaren Randabschnitte 7 und 8 in entgegengesetzte Richtungen gefaltet, so dass der aufstellbare Abschnitt 3 zusammen mit den Randabschnitten 7 und 8 eine z-förmige Gestalt annimmt, wie dies in Fig. 2 deutlich zu erkennen ist. Die Randabschnitte 7 und 8 dienen dabei als Stützen oder Arretiermittel, durch die der umfaltbare Abschnitt 3 in seiner aufgerichteten Position gehalten wird, bis der Datenaustausch abgeschlossen ist. Danach kann der umfaltbare Abschnitt 3 wieder in die in Fig. 1 gezeigte Position zurückgebracht werden, wobei er mit seinem freien Ende in die Tasche 9 gesteckt wird.

[0037] Fig. 3 zeigt ein Etikett ähnlich dem in Fig. 1 in der Vorderansicht gesehen. Fig. 3 ist nicht maßstabsgetreu. Insbesondere sind in Fig. 3 die Schichtdicken zur Verdeutlichung stark vergrößert. Abweichend von dem in Fig. 1 gezeigten Etikett ist bei der Ausführungsvariante gemäß Fig. 3 der aufstellbare Abschnitt an seiner Unterseite mit einem ablösbaren Haftklebstoff 11 versehen, der als Befestigungsmittel wirkt, durch das der aufstellbare Abschnitt 3 in der in Fig. 1 und in Fig. 3 gezeigten Position gehalten wird. Zusätzlich ist als Befestigungsmittel eine Hinterschnidung bei den Trennungslinien 4 und 5 vorgesehen, durch die der aufstellbare Abschnitt 3 gewissermaßen unter die Ränder der übrigen Teile der Grundschrift 1 eingerastet werden kann. Eine solche gefaste Trennungslinie kann durch Schneiden der Grundschrift 1 mit einem Laserstrahl erzeugt werden. Selbstverständlich ist es auch möglich, nur eines der beiden geschilderten Befestigungsmittel (ablösbarer Klebstoff 11 oder hinterschnittene Trennungslinien 4 und 5) einzusetzen.

[0038] Fig. 4 zeigt eine zweite Ausführungsform des Etiketts gemäß der Erfindung. Diese zweite Ausführungsform unterscheidet sich von der in Fig. 1 gezeigten Ausführungsform dadurch, dass der aufstellbare Abschnitt 3 gewissermaßen außerhalb des Hauptetiketts angeordnet ist. Der aufstellbare Abschnitt 3 umfasst wiederum die Sende- und/oder Empfangseinrichtung 2 sowie zwei über Falzlinien 12 und 13 umfaltbare Randbereiche 7 und 8. Er ist gewissermaßen über die Falzlinien 6 an dem übrigen Teil der Grundschrift 1 angelenkt. Der aufstellbare Abschnitt 3 ist an seiner Unterseite (in der Figur nicht zu erkennen) mit einem ablösbaren Klebstoff beschichtet, durch den er sowohl auf der Vorratsträgerbahn als auch während des Aufspendens auf ein Werkstück in der gleichen Ebene wie der übrige Teil der Grund-

schicht 1 gehalten wird. Durch Abheben des aufstellbaren Abschnitts 3 von dem Werkstück kann dieser in eine Position etwa senkrecht zum übrigen Teil der Grundsicht 1 gebracht werden. Danach können die umfaltbaren Randabschnitte 7 und 8 in entgegengesetzte Richtungen ebenfalls um etwa 90° umgeklappt werden, so dass der aufstellbare Abschnitt im Querschnitt wiederum z-förmig wird. Die Situation mit dem aufgestellten z-förmig gefalteten Abschnitt 3 ist in Fig. 5 in der Draufsicht gezeigt.

[0039] Fig. 6 zeigt eine dritte Ausführungsform der Erfindung, bei der ein Abschnitt des Etiketts durch eine Falzlinie 6 abgetrennt ist, so dass ein aufstellbarer Abschnitt 3 entsteht, der sinngemäß wie anhand des Ausführungsbeispiels der Fig. 4 beschrieben aufgestellt und arretiert werden kann. Die aufgestellte Situation ist in der Draufsicht in Fig. 7 gezeigt.

Patentansprüche

1. Datenaustauschetikett mit einer mindestens teilweise mit Klebstoff (10) beschichteten Grundsicht (1) und einer mit der Grundsicht (1) verbundenen Sende- und/oder Empfangseinrichtung (2), **dadurch gekennzeichnet**, dass die Grundsicht (1) einen aufstellbaren Abschnitt (3) aufweist und die Sende- und/oder Empfangseinrichtung (2) zumindest teilweise auf dem aufstellbaren Abschnitt (3) angeordnet ist.
2. Datenaustauschetikett nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der aufstellbare Abschnitt (3) durch zwei Trennungslinien (4, 5) und eine die beiden Trennungslinien (4, 5) verbindende Falzlinie (6) begrenzt wird.
3. Datenaustauschetikett nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der aufstellbare Abschnitt (3) aus einer vorstehenden Lasche besteht.
4. Datenaustauschetikett nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der aufstellbare Abschnitt (3) aus einem durch eine Falzlinie (6) abgetrennten Teil der Grundsicht (1) begrenzt wird.
5. Datenaustauschetikett nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der aufstellbare Abschnitt (3) der Grundsicht (1) Vorspannungsmittel aufweist, durch die er in eine Position senkrecht zur Ebene des restlichen Teils der Grundsicht (1) gebracht wird.
6. Datenaustauschetikett nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorspannungsmittel an der Falzlinie (6) angeordnet sind.
7. Datenaustauschetikett nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass Arretiermittel (7, 8) vorgesehen sind, durch die der aufstellbare Abschnitt (3) der Grundsicht (1) in einer Position senkrecht zur Ebene des restlichen Teils der Grundsicht (1) gehalten wird.
8. Datenaustauschetikett nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Arretiermittel (7, 8) zwei in entgegengesetzte Richtungen umfaltbare Randabschnitte (7, 8) des aufstellbaren Abschnitts (3) der Grundsicht (1) aufweisen.
9. Datenaustauschetikett nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass Vorspannungsmittel vorgesehen sind, die ein Umklappen der Randabschnitte (7, 8) bewirken, sobald der aufstellbare Abschnitt (3) der Grundsicht (1) aus der Ebene des restlichen Teils der Grundsicht (1) herausgeklappt ist.
10. Datenaustauschetikett nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass Befestigungsmittel zur lösbaren Befestigung des aufstell-

baren Abschnitts (3) der Grundsicht (1) in der Ebene des restlichen Teils der Grundsicht (1) vorgesehen sind.

11. Datenaustauschetikett nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungsmittel einen ablösbaren Klebstoff (11) an der Unterseite des aufstellbaren Abschnitts (3) der Grundsicht (1) umfassen.

12. Datenaustauschetikett nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass ein Randbereich des aufstellbaren Abschnitts (3) der Grundsicht (1) zur Bildung einer Anfasslasche nichtklebend ist.

13. Datenaustauschetikett nach Anspruch 10 und Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungsmittel Einrastmittel umfassen, mittels derer der aufstellbare Abschnitt (3) der Grundsicht (1) längs der Trennungslinien (4, 5) einrastbar ist.

14. Datenaustauschetikett nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Trennungslinien (4, 5) mit einer Fase versehene, Hinterschnidungen bildende Kanten aufweisen, derart, dass der aufstellbare Abschnitt (3) der Grundsicht (1) in den Hinterschnidungen einrastbar ist.

15. Datenaustauschetikett nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Grundsicht (1) eine Tasche (9) aufweist, in die der aufstellbare Abschnitt (3) der Grundsicht (1) einsteckbar ist.

16. Verfahren zum Anbringen eines Datenaustauschetiketts mit einem aufstellbaren Abschnitt an einem Werkstück zum Zwecke des automatischen elektronischen Datenaustausches nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem das Etikett von einer Trägerbahn abgelöst und auf das Werkstück gepresst wird, dadurch gekennzeichnet, dass nach dem Anpressen des Etiketts der aufstellbare Abschnitt (3) aufgestellt wird.

17. Verfahren nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass der aufstellbare Abschnitt (3) gegen eine Anlaufkante geführt wird, durch die er von dem Werkstück abgehoben und umgeklappt wird.

18. Verfahren nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass der aufstellbare Abschnitt (3) mit einem Pressluftstrahl angeblasen und aufgestellt wird.

19. Verfahren nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass der aufstellbare Abschnitt (3) mit einem Saugkopf angehoben und aufgestellt wird.

20. Verfahren nach einem der Ansprüche 16 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass nach dem Aufstellen des aufstellbaren Abschnitts (3) dessen umfaltbare Randabschnitte (7, 8) mit automatischen Greiferzangen erfasst und umgeklappt werden.

21. Verfahren nach einem der Ansprüche 16 bis 20, dadurch gekennzeichnet, dass der aufstellbare Abschnitt (3) nach dem Datenaustausch mit einer Walze oder Bürste zurück auf das Werkstück gedrückt und dort befestigt wird.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

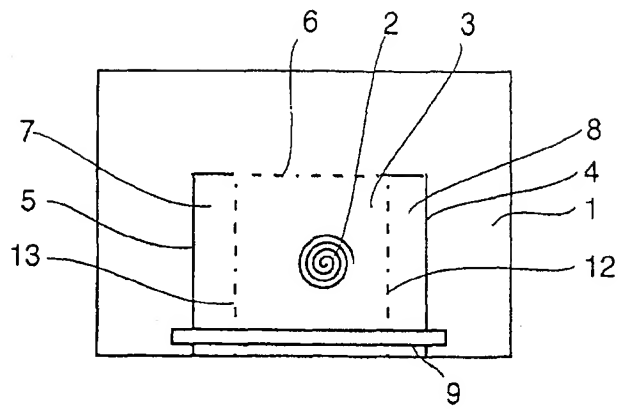


Fig. 1

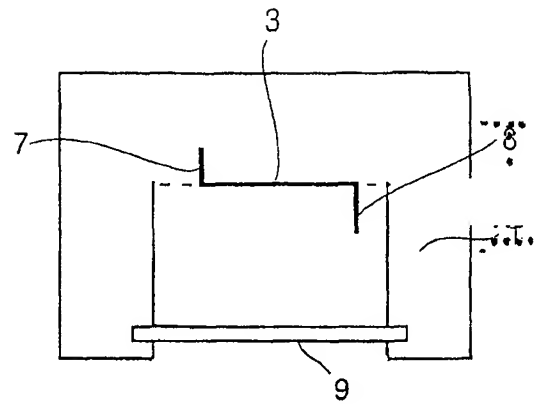


Fig. 2

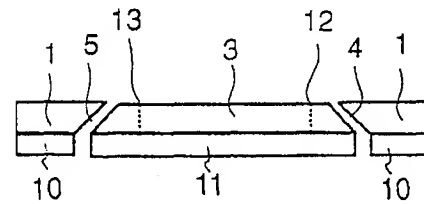


Fig. 3

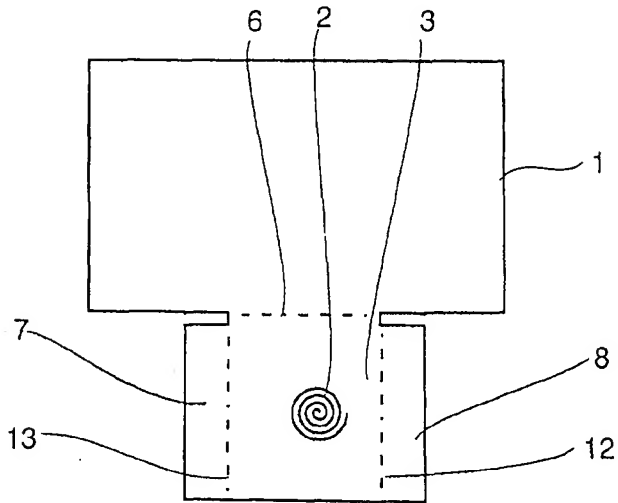


Fig. 4

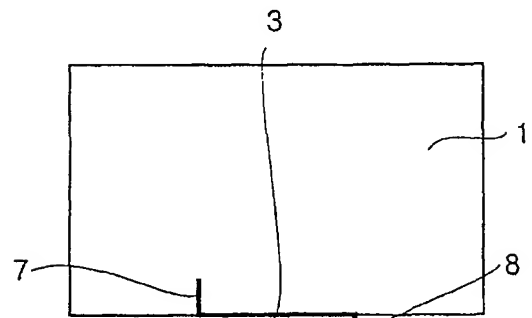


Fig. 5

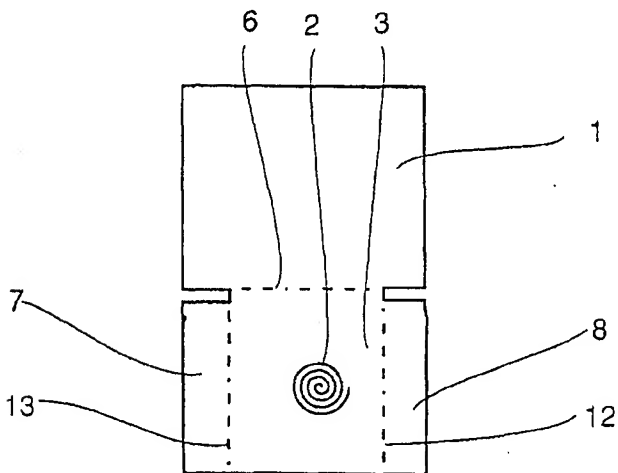


Fig. 6

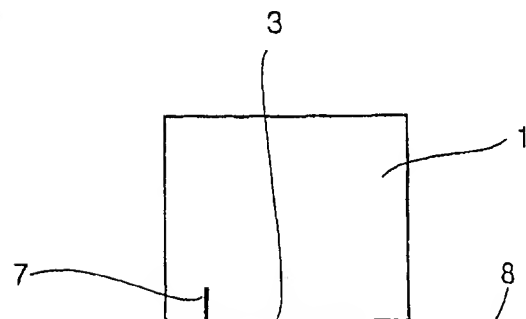


Fig. 7